

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan yang signifikan terjadi dalam sektor pendidikan di Indonesia akibat pengaruh teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Dalam beberapa tahun terakhir, kemajuan TIK telah memberikan dampak positif terhadap aksesibilitas, mutu pembelajaran, dan kesetaraan sosial. (Hidayatullah *et al.*, 2023). Kemajuan teknologi informasi terutama di internet terus berlanjut tanpa hambatan. Hal ini juga mempengaruhi perkembangan media informasi online yang disebut sebagai media daring. Pertumbuhan yang cepat dari media daring ini berdampak pada menurunnya minat masyarakat terhadap media cetak (Barus *et al.*, 2018). Perkembangan teknologi informasi yang cepat di Indonesia saat ini memiliki dampak besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor pendidikan yang sering disebut sebagai teknologi pendidikan (Yazid *et al.*, 2019).

Revolusi industri 4.0 tidak hanya memberikan dampak besar di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Di dalam ranah pendidikan, revolusi ini mengubah cara interaksi antara dosen dan mahasiswa. Dimulai dari model tatap muka di kelas, kini bertransformasi menjadi kolaborasi online melalui pemanfaatan teknologi internet dalam proses pembelajaran dan evaluasi (Lisnani* & Emmanuel, 2020). Dosen dan mahasiswa kini dapat terhubung secara virtual melalui berbagai aplikasi pembelajaran, konferensi video, dan platform kolaboratif lainnya. Proses pembelajaran pun tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, melainkan dapat dilakukan secara fleksibel dari mana saja dengan koneksi internet. Evaluasi pembelajaran juga mengalami perubahan signifikan, dengan penggunaan teknologi untuk mengukur kemajuan dan pencapaian belajar secara lebih efisien dan objektif.

Menurut Purba, pemanfaatan media pembelajaran merupakan hal yang krusial guna menghindari proses belajar yang terlalu abstrak dan monoton. Media merujuk pada beragam komponen yang digunakan dalam lingkungan belajar sebagai alat untuk memicu kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran (Riyan, 2021). Perkembangan sistem pendidikan di Indonesia telah mengalami perkembangan yang signifikan dari tahun ke tahun, sejalan dengan percepatan kemajuan teknologi. Dalam suatu seminar yang diselenggarakan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (KOMINFO) bersama Dana Darurat Anak Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNICEF) mengenai pentingnya pemanfaatan internet dalam mendukung pendidikan, ditekankan bahwa internet memegang peran yang sangat penting dalam meningkatkan dan memperluas akses terhadap kesempatan untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik. Menurut informasi terkini, setidaknya 30 juta anak-anak dan remaja di Indonesia adalah pengguna internet, dan media digital telah menjadi pilihan komunikasi utama yang mereka gunakan (Broto, 2014).

Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) bernama Sistem Kelola Pembelajaran 2.0 (SIKOLA 2.0) di Universitas Hasanuddin (Unhas) menawarkan dukungan dan kemudahan dalam proses pembelajaran. Video instruksi penggunaan SIKOLA 2.0

dapat dilihat pada menu halaman web, dan dapat diakses baik sebelum maupun sesudah login. SIKOLA 2.0 memiliki fitur yang sangat terjangkau dan mudah digunakan. SIKOLA 2.0 adalah lanjutan dari SIKOLA sebelumnya (Unhas, 2023). Versi pertama SIKOLA menggunakan sistem Camilo, sedangkan versi terbaru menggunakan Moodle. Sistem baru ini memiliki lebih banyak kelebihan, seperti memungkinkan penambahan fitur sesuai kebutuhan pengajar. SIKOLA dirancang untuk dapat dipadukan dengan sistem informasi internal dan eksternal bidang akademik. Ini juga dimaksudkan untuk mengurangi jumlah waktu yang dihabiskan di luar kelas menjadi pembelajaran berbasis web atau meja kerja online. Selain itu, kapasitas unggah (*upload*) dosen telah diperbesar hingga 500 mb dan kapasitas unggah tugas siswa telah diperbesar hingga 50 mb. SIKOLA 2.0 juga memungkinkan pengguna mengisi absensi secara online. Aplikasi ini juga dapat digunakan pada telepon pintar berbasis IOS atau Android. Penggemar SIKOLA 2.0 dapat mengunduh aplikasi secara langsung dari Play Store atau App Store (Amir, 2024).

Dunia pendidikan pada umumnya dan perguruan tinggi, baik swasta maupun negeri, membutuhkan sistem informasi akademik. Selain itu, sistem informasi akademik dapat berfungsi sebagai tolak ukur akan standar perguruan tinggi terkait. Perguruan tinggi yang lebih baik memiliki sistem yang lebih canggih dan kompleks. Sistem informasi manajemen akademik juga merupakan bagian dari penilaian akreditasi perguruan tinggi. Pada kenyataannya, sistem informasi akademik dapat ditemukan dalam berbagai bentuk, mulai dari yang sangat sederhana hingga yang sangat kompleks. Mengingat betapa pentingnya sistem informasi akademik dalam proses pengambilan keputusan manajemen dan keputusan lainnya, penting untuk meningkatkan kualitasnya dalam pengelolaan perguruan tinggi. Studi lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan layanan berkualitas tinggi sistem informasi akademik, terutama dalam hal administrasi akademik (Moch, 2022).

Mengukur kualitas layanan pendidikan di perguruan tinggi di era kompetitif saat ini semakin menjadi prioritas. Identifikasi aspek penting yang harus ada dalam layanan menjadi langkah awal yang vital. Memetakan kualitas layanan pendidikan lebih rumit daripada produk karena sifatnya yang tidak terlihat dan tidak dapat diraba. Meskipun definisi kualitas layanan dan metode pengukurannya masih bervariasi, dalam konteks pendidikan tinggi, fokus tidak hanya pada komponen layanan tetapi juga kualitas inputnya, termasuk mahasiswa, dosen, staf administrasi, dan proses pembelajaran. Fandy Tjiptono (2011: 331) menjelaskan bahwa kualitas pelayanan menekankan pada pemenuhan kebutuhan dan keinginan pelanggan serta keakuratan penyampaian untuk memenuhi harapan mereka. Dalam konteks pendidikan, pelayanan terdiri dari upaya dosen dalam mengajar dan dukungan administratif dari staf perguruan tinggi (Lukita et al., 2020)

Aplikasi adalah program perangkat lunak yang dibuat untuk melakukan hal-hal tertentu pada komputer, tablet, *smartphone*, atau perangkat lainnya. Selain itu, aplikasi tersebut dapat berjalan di berbagai *platform*, seperti Windows, macOS, Android, dan iOS, antara lain. Programmer biasanya membuat program menggunakan bahasa pemrograman, yang memiliki berbagai fitur yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu. Aplikasi telah menjadi sarana penting bagi pengguna untuk

berpartisipasi dalam revolusi penggunaan *smartphone* sejak peluncuran iPhone pada tahun 2007 dan App Store pada tahun 2008. Aplikasi dapat melakukan banyak hal, seperti mengolah data, mengelola tugas, menyediakan hiburan, dan memudahkan komunikasi. Sebuah aplikasi dirancang untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi penggunanya, salah satunya dalam bidang pendidikan, yang memungkinkan pertemuan online antara siswa dan pengajar (Anendya, 2023).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Haerul et al., 2022), SIKOLA UNHAS memiliki standar kualitas yang tinggi dan sistem yang canggih. Meskipun demikian, ada beberapa area yang perlu diperbaiki. Pengguna sering menghadapi kesulitan dengan fitur-fitur yang rumit, meskipun sistem telah berhasil diintegrasikan antara dosen dan mahasiswa. Meskipun informasi di aplikasi belum lengkap dan disajikan dengan singkat, keakuratan informasi dapat ditingkatkan dengan menghubungi admin program studi terkait. Kualitas layanan dari aplikasi ini belum sepenuhnya memperlihatkan empati terhadap pengguna, terutama dalam hal tata kelola akademik. Namun, aplikasi ini memiliki keunggulan dalam hal keandalan, portabilitas, pemeliharaan data, efisiensi ekonomi, dan kepastian layanan, bahkan saat diakses dari jarak jauh.

Sedangkan pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Amra et al., 2022), pengaruh kualitas sistem terhadap intensitas penggunaan menghasilkan koefisien korelasi (CR) sebesar $0,328 < 1,96$, dan nilai p-value sebesar $0,74 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antara kualitas sistem dan intensitas penggunaan. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Untuk meningkatkan kualitas sistem SIKOLA di Universitas Hasanuddin, disarankan untuk meningkatkan akses sistem yang lebih cepat, mengurangi kesalahan server, dan mengevaluasi fitur pendukung sistem yang ada untuk memudahkan pengguna, terutama mahasiswa dan dosen.

Martilla dan James (1977) memperkenalkan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dengan tujuan untuk menilai hubungan antara persepsi konsumen dan prioritas peningkatan kualitas produk atau jasa, yang sering disebut sebagai analisis kuadran. IPA telah diterima secara luas dan digunakan di berbagai bidang penelitian karena kemudahannya dalam aplikasi dan kemampuannya menyajikan hasil analisis secara jelas untuk rekomendasi perbaikan kinerja. Fungsi utama IPA adalah untuk menyajikan informasi tentang faktor-faktor layanan yang sangat mempengaruhi kepuasan dan loyalitas konsumen, serta faktor-faktor yang perlu diperbaiki karena kondisi saat ini belum memuaskan. Secara konseptual, IPA merupakan model multiatribut yang mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan penawaran pasar dengan menggunakan dua kriteria: kepentingan relatif atribut dan kepuasan konsumen. Proses penerapan teknik IPA dimulai dengan identifikasi atribut yang relevan terhadap situasi yang diamati (Sari, 2019).

Penelitian ini mengadopsi teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2012). UTAUT dianggap sebagai pendekatan terbaru yang paling sesuai dalam memahami penerimaan dan penggunaan teknologi. Teori ini menggabungkan delapan model

yang berbeda, termasuk *Theory of Reasoned Action* (TRA), *Technology Acceptance Model* (TAM), *Motivational Model* (MM), *Theory of Planned Behavior* (TPB), *Combined TAM and TPB* (C-TAM-TPB), *Model of PC Utilization* (MPCU), *Innovation Diffusion Theory* (IDT), dan *Social Cognitive Theory* (SCT). Dibandingkan dengan model-model tersebut, UTAUT terbukti mampu menjelaskan hingga 70% variasi dalam niat perilaku pengguna. Pada tahun 2012, Venkatesh *et al.* menyempurnakan model teori UTAUT dengan tujuan menyediakan kerangka kerja yang lebih khusus dalam menjelaskan penerimaan dan penggunaan teknologi. Perkembangan ini dikenal sebagai UTAUT 2, yang memperkenalkan tiga konstruk baru: motivasi hedonis, nilai harga, dan kebiasaan. Motivasi hedonis menggambarkan tingkat kesenangan yang diperoleh dari penggunaan teknologi. Nilai harga merujuk pada biaya yang harus dikeluarkan individu untuk menggunakan atau memperoleh teknologi tersebut. Sedangkan kebiasaan, dalam konteks konsumen, mencerminkan kecenderungan perilaku yang otomatis dalam menggunakan teknologi tersebut (Pratama Hafidz *et al.*, 2023).

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, terdapat beberapa permasalahan yang perlu dianalisis untuk mengevaluasi kualitas aplikasi SIKOLA 2.0, terutama dalam konteks penggunaannya oleh mahasiswa Universitas Hasanuddin. Pertama, perlu dilakukan analisis mendalam mengenai kualitas aplikasi ini dengan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai persepsi pengguna terhadap aplikasi. Kedua, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas aplikasi SIKOLA 2.0, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai aspek-aspek yang perlu diperbaiki atau dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan pengalaman dan kepuasan pengguna. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai elemen-elemen penting yang menentukan kualitas aplikasi dalam konteks pendidikan tinggi.

Dalam upaya memfokuskan ruang lingkup penelitian, penulis menetapkan beberapa batasan tertentu agar penelitian ini lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Penelitian ini dilakukan di Universitas Hasanuddin dengan fokus pada mahasiswa sebagai responden utama untuk mengevaluasi kualitas Aplikasi SIKOLA 2.0. Aplikasi ini menjadi objek utama penelitian karena perannya yang signifikan dalam mendukung proses pembelajaran di lingkungan kampus. Selain itu, penelitian ini secara khusus memusatkan perhatian pada tiga variabel terbaru yang diperkenalkan oleh model UTAUT2, yaitu *hedonic motivation*, *price value*, dan *habit*. Variabel-variabel ini dipilih karena relevansinya dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan dan penggunaan aplikasi oleh mahasiswa, serta untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas aplikasi berdasarkan perspektif pengguna.

Dalam konteks ini, penelitian tentang analisis aplikasi SIKOLA 2.0 menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) pada kalangan mahasiswa Universitas Hasanuddin menghadirkan kesempatan yang signifikan untuk

mendalami persepsi serta tanggapan pengguna terhadap teknologi pendidikan. Diharapkan, temuan dari penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi ilmiah terhadap literatur terkait, tetapi juga memberikan wawasan praktis yang berguna dalam pengembangan aplikasi pendidikan yang lebih efektif dan relevan untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa di era digital saat ini.

1.2 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas aplikasi SIKOLA 2.0 pada mahasiswa Universitas Hasanuddin dengan menggunakan metode *Importance-Performance Analysis* (IPA) dan *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2). Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai persepsi, pengalaman, dan harapan mahasiswa terhadap aplikasi tersebut. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas aplikasi SIKOLA 2.0. Dengan mengungkap faktor-faktor ini, penelitian akan membantu menyoroti aspek-aspek kunci yang perlu diperhatikan oleh pengembang dalam upaya meningkatkan kualitas dan pengalaman pengguna aplikasi secara keseluruhan.

1.3 Landasan Teori

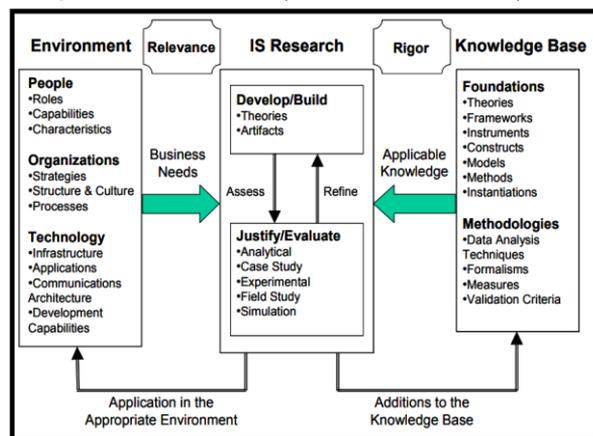
1.3.1 Information Systems Research Framework

Sistem informasi diterapkan dalam organisasi dengan tujuan meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Pencapaian tujuan tersebut bergantung pada kombinasi antara kapabilitas sistem informasi, karakteristik organisasi, sistem kerja, sumber daya manusia, serta metodologi pengembangan dan implementasinya. Hal ini sejalan dengan pandangan Silver et al. (1995) yang menekankan pentingnya integrasi berbagai faktor tersebut dalam keberhasilan implementasi sistem informasi.

Para peneliti dalam bidang Sistem Informasi (IS) memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan pengetahuan yang mendukung penerapan teknologi informasi secara produktif dalam konteks organisasi dan manajemen. Sebagaimana dicatat dalam *information systems research* (2002), fokus utama penelitian IS adalah pada pemanfaatan teknologi informasi untuk kepentingan organisasi. Lebih lanjut, Zmud (1997) menekankan pentingnya pengembangan dan penyebaran pengetahuan terkait manajemen teknologi informasi serta penggunaannya untuk mencapai tujuan manajerial dan organisasional.

Untuk memahami dan menghargai ilmu desain sebagai paradigma penelitian Sistem Informasi (IS), penting untuk mengatasi dikotomi antara desain sebagai proses dan produk. Walls et al. (1992) menjelaskan bahwa desain dapat dipahami baik sebagai kata kerja (tindakan) maupun kata benda (hasil), mencerminkan dualitas antara dunia sebagai proses dan dunia sebagai artefak yang dirasakan. Pendekatan platonis terhadap desain ini mendukung paradigma pemecahan

masalah yang secara dinamis beralih antara proses desain dan artefak yang dihasilkan, terutama dalam menghadapi masalah kompleks. Proses desain melibatkan serangkaian aktivitas ahli yang menghasilkan produk inovatif atau artefak desain. Evaluasi artefak kemudian memberikan umpan balik dan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas produk dan proses desain. Markus *et al.* (2002) menggambarkan siklus berulang ini sebagai *loop build-and-evaluate*, yang biasanya dilakukan beberapa kali sebelum menghasilkan artefak desain final. Dalam proses kreatif ini, peneliti ilmu desain perlu memperhatikan pengembangan baik proses desain maupun artefak desain sebagai komponen integral dari penelitian mereka (Hevner *et al.*, 2004)



Gambar 1. Information Systems Research Framework

Sumber : (Hevner *et al.*, 2004)

1.3.2 Definisi Analisis

Analisis merupakan proses memecah suatu topik menjadi berbagai bagian untuk menelaahnya secara mendalam, serta memahami hubungan antar bagian tersebut guna mendapatkan pemahaman yang lebih jelas mengenai keseluruhan. Analisis melibatkan aktivitas berpikir yang bertujuan memisahkan suatu keseluruhan menjadi komponen-komponen, sehingga kita bisa mengidentifikasi ciri-ciri setiap komponen, memahami hubungan antar komponen, dan mengetahui peran masing-masing dalam kesatuan yang utuh. Dengan demikian, analisis adalah proses berpikir yang mengurai suatu topik menjadi bagian-bagian atau komponen tertentu agar dapat diketahui karakteristik, hubungan, dan fungsi masing-masing bagian dalam keseluruhan tersebut (Djaeng & Burhanudin, 2016).

1.3.3 Kualitas Sistem Informasi

Davis *et al.* (1989) mendefinisikan kualitas sistem informasi sebagai persepsi kemudahan penggunaan, yaitu sejauh mana teknologi komputer dianggap mudah dipahami dan digunakan. Kualitas ini menunjukkan bahwa jika pengguna merasa bahwa sistem informasi tersebut mudah digunakan, mereka tidak perlu

mengeluarkan banyak usaha dalam mengoperasikannya. Hal ini memungkinkan mereka memiliki lebih banyak waktu untuk menyelesaikan tugas lain, yang berpotensi meningkatkan kinerja mereka secara keseluruhan. Kualitas tersebut memiliki sejumlah atribut, seperti informasi yang dihasilkan oleh suatu sistem, keakuratan informasi, relevansi informasi, ketepatan waktu, serta kelengkapan informasi.

Menurut DeLone dan McLean (1992), semakin baik sebuah sistem informasi menghasilkan informasi-informasi yang berkualitas, maka akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna. Kualitas sistem informasi sering dianggap sebagai dimensi utama yang berhubungan dengan kepuasan pengguna akhir terhadap sistem tersebut (Pawirosumarto, 2016). Pendapat ini diperkuat oleh hasil penelitian dari Kim dan McHaney (2000), McKiney et al. (2002), serta Rai (2005). Jika pengguna akhir sistem informasi merasa bahwa kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut baik, mereka akan merasakan kepuasan dalam menggunakannya. Hal ini juga didukung oleh penelitian lain seperti McGill et al. (2003), Almutairi dan Subramanian (2005), serta Livari (Budiartha, 2016).

1.3.4 Sistem Kelola Pembelajaran (SIKOLA)

Sistem Kelola Pembelajaran (SIKOLA) adalah aplikasi *Learning Management System* (LMS) yang diperbarui yang memungkinkan siswa belajar secara online. SIKOLA Universitas Hasanuddin (Unhas) disiapkan untuk mendukung dan memperlancar proses pembelajaran. SIKOLA Unhas disiapkan untuk memudahkan dan memperlancar proses pembelajaran baik bagi dosen dan mahasiswa secara daring, di mana banyak fitur-fitur yang memudahkan proses pembelajaran untuk mahasiswa dan dosen tanpa harus bertatap muka secara langsung. Dalam fitur SIKOLA tersedia berbagai menu antara lain: penyimpanan terhadap penggunaan teknologi materi (dokumen), mengelola pembelajaran, *link*, tugas, tes formatif, forum diskusi, *group* (Usman *et al.*, 2020).

Pada semester genap tahun ajaran 2023/2024, sistem kelola pembelajaran versi SIKOLA 2.0 mulai digunakan. Di Universitas Hasanuddin (Unhas), Sistem Manajemen Informasi (LMS) terdiri dari tiga komponen utama: Neosia, SIKOLA 2.0, dan Pengukuran CPL. Neosia bertanggung jawab untuk mengelola kurikulum seluruh program studi, memberikan bimbingan akademik, dan mengelola hasil belajar. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) SIKOLA 2.0 mengatur perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian proses belajar. Di sisi lain, pengukuran CPL bertujuan untuk melakukan penilaian, analisis, refleksi, perencanaan tindak lanjut, dan evaluasi hasil tindak lanjut semester sebelumnya. Ketiga komponen LMS ini berinteraksi satu sama lain sehingga menjadi proses bisnis yang penting untuk menjamin kualitas pembelajaran (Hasanah, 2024).

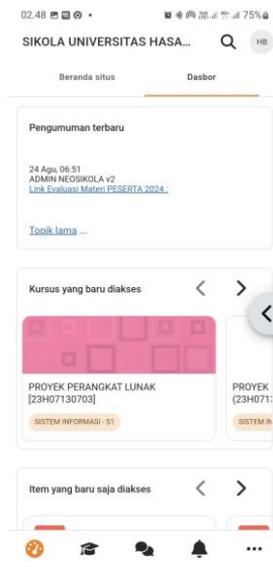


Gambar 2. SIKOLA 2.0
Sumber : (Hasanah, 2024)

SIKOLA 2.0 memiliki beberapa keunggulan dibandingkan versi sebelumnya, salah satunya adalah terhubung dengan Sistem Pembelajaran Daring Indonesia (Spada) milik Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dikti) serta seluruh sistem di bidang akademik. Selain itu, SIKOLA 2.0 juga menggunakan *framework* Moodle yang telah disesuaikan oleh PT Hadin IT Solution berdasarkan masukan dari Direktorat Sistem Informasi dan Transformasi Digital (DSITD), Direktorat Transformasi Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran, serta Lembaga Penjaminan Mutu dan Pengembangan Pendidikan (LPMP) Unhas (Ghiffary M, 2024).



Gambar 3. Halaman *Login* Sikola 2.0
Sumber : Aplikasi Moodle



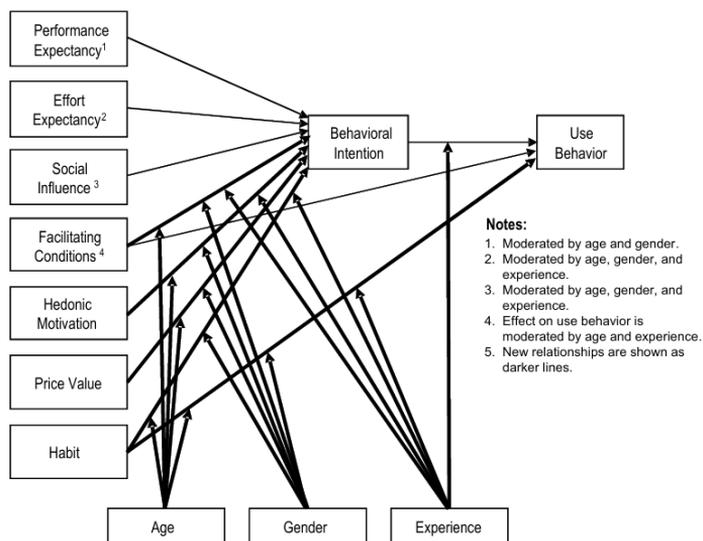
Gambar 4. Fitur SIKOLA 2.0
Sumber : Aplikasi Moodle

1.3.5 *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2)*

Model UTAUT telah berhasil diterapkan dalam studi yang menyelidiki penerimaan teknologi dalam konteks pendidikan tinggi (Kumar & Bervell, 2019). UTAUT dianggap sebagai pendekatan terbaru yang paling sesuai dalam memahami penerimaan dan penggunaan teknologi. Teori ini menggabungkan delapan model yang berbeda, termasuk *Theory of Reasoned Action (TRA)*, *Technology Acceptance Model (TAM)*, *Motivational Model (MM)*, *Theory of Planned Behavior (TPB)*, *Combined TAM and TPB (C-TAM-TPB)*, *Model of PC Utilization (MPCU)*, *Innovation Diffusion Theory (IDT)*, dan *Social Cognitive Theory (SCT)* (Pratama Hafidz et al., 2023). UTAUT divalidasi oleh Venkatesh *et al.* pada tahun 2003 dengan *Performance Expectancy (PE)*, *Effort Expectancy (EE)*, *Social Influence (SI)*, dan *Facilitating Conditions (FC)*, sebagai empat penentu inti niat untuk mengadopsi teknologi; pengembang mengkonfirmasi peningkatan yang cukup besar dalam menjelaskan perilaku penggunaan teknologi informasi oleh UTAUT, dan mendorong peneliti lain untuk memvalidasi dan menguji model dengan teknologi, konteks, dan pengguna yang berbeda. UTAUT dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran / teknologi seluler dan telah dilaporkan sebagai model optimal untuk pembelajaran seluler (Nikolopoulou et al., 2020).

Banyak penelitian yang menggunakan model ini membuat perluasan diperlukan. Perluasan model UTAUT disebabkan oleh berbagai teknologi, populasi, dan budaya yang berbeda. Konstruksi baru juga diperlukan untuk menyesuaikan dengan konteks penelitian tertentu. UTAUT2 dibuat untuk melengkapi model UTAUT

sebelumnya dengan tiga konstruk baru: *hedonic motivation*, *price value*, dan *habit* (Venkatesh *et al.*, 2012).



Gambar 5. Model UTAUT2

Sumber : (Venkatesh *et al.*, 2012)

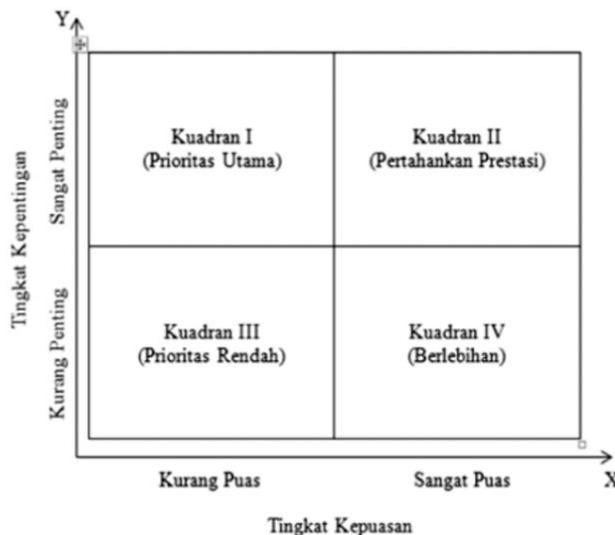
Konstruk pada Gambar 5 menunjukkan integrasi model penelitian UTAUT 2. Berdasarkan konstruk tersebut, beberapa hipotesis dapat dikembangkan, yaitu:

H1 : *Performance Expectancy* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H2 : *Effort Expectancy* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H3 : *Social Influence* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H4 : *Facilitating Conditions* berpengaruh positif terhadap *Use Behavior*.
H5 : *Hedonic Motivation* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H6 : *Price Value* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H7 : *Habit* berpengaruh positif terhadap *Use Behavior*.
H8 : *Trust* berpengaruh positif terhadap *Behavioral Intention*.
H9 : *Hedonic Motivation* berpengaruh positif terhadap *Use Behavior*.
H10 : *Habit* berpengaruh positif terhadap *Use Behavior*.
H11 : *Behavioral Intention* berpengaruh pengaruh terhadap *Use Behavior*.

1.3.6 Importance Performance Analysis (IPA)

John A. Martilla dan John C. James pertama kali memperkenalkan metode IPA (*Importance Performance Analysis*) pada tahun 1997 dalam sebuah artikel di journal of marketing yang membahas kinerja (*performance*) dari kualitas layanan dan kepentingan (*importance*) dari pengguna tentang kualitas layanan tersebut (Mandias, *et al.*, 2021). Untuk menunjukkan kepentingan relatif dari berbagai atribut dan kinerja suatu organisasi dalam menentukan atribut mendasar, *Importance Performance Analysis* (IPA) digunakan. IPA menggabungkan pengukuran untuk dimensi

ekspektasi dan kepentingan ke dalam dua grid. Nilai kepentingan (*Performance*) digambarkan sebagai sumbu Y (vertikal) dan nilai kinerja (*Importance*) digambarkan sebagai sumbu X (diagonal). Kemudian, nilai rata-rata dari kedua dimensi tersebut digunakan sebagai pusat pemotongan garis (Agia & Nurjannah, 2022).



Gambar 6. Pembagian Kuadran *Importance Performance Analysis*
Sumber : (Dwi Ariska et al., 2017)

Gambar 6 menunjukkan penjelasan tentang kuadran *Importance Performance Analysis* (IPA), yang terdiri dari empat kuadran.

1. Kuadran I (Prioritas Utama), yang mengandung item-item dengan tingkat kepentingan yang tinggi tetapi tidak sesuai dengan harapan pengguna.
2. Kuadran II (Pertahankan Prestasi), item-item yang memiliki tingkat kepentingan relatif tinggi dan tingkat kepuasan pengguna yang relatif tinggi disajikan. Item-item ini dianggap sebagai faktor yang meningkatkan kepuasan pengguna, dan karena semua item ini membuat produk atau jasa tersebut unggul di mata pengguna, mereka harus dipertahankan.
3. Kuadran III (Prioritas Rendah) terdiri dari item-item dengan tingkat kepentingan yang relatif rendah, kinerja yang tidak terlalu istimewa, dan tingkat kepuasan yang relatif rendah. Item-item dalam kuadran ini memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap manfaat yang dirasakan oleh pengguna.
4. Kuadran IV (*Overload*), area di mana item dengan tingkat kepentingan relatif rendah dan dianggap terlalu berlebihan oleh pengguna dengan tingkat kepuasan yang relatif tinggi. Biaya yang dialokasikan untuk membantu item dalam kuadran ini dapat dikurangi untuk menghemat biaya pembiayaan.

Penempatan indikator (variabel) pada matriks kuadran ditentukan melalui perhitungan skor rata-rata antara realita dan harapan. Untuk menilai posisi indikator dalam diagram Gambar 2, digunakan persamaan (Immanuel & Setiawan, 2020).

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n} \quad (1)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n} \quad (2)$$

Keterangan:

\bar{X} = skor rata-rata realita.

\bar{X} = skor rata-rata harapan.

$\sum X_i$ = jumlah skor realita.

$\sum Y_i$ = jumlah skor harapan.

n = jumlah responden.

1.3.7 Populasi dan Sampel

Populasi yang lebih kompleks berarti tidak hanya jumlah subjek yang dipelajari, tetapi juga seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki subjek tersebut. Populasi terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan jumlah, sifat, dan perbedaan lainnya. Yang pertama adalah populasi terbatas atau terhingga, yang memiliki batas kuantitatif yang jelas karena karakteristiknya dapat dihitung. Yang kedua adalah populasi tak terbatas atau tak terhingga, yang merujuk pada sumber data yang batas kuantitatifnya tidak jelas (Amin *et al.*, 2023).

Sampling atau sampel adalah metode atau proses yang digunakan oleh peneliti untuk secara sistematis memilih sejumlah kecil item atau individu (subset) dari populasi yang telah ditetapkan sebelumnya untuk digunakan sebagai subjek atau sumber data dalam observasi atau eksperimen. Tujuan dari proses ini adalah untuk mendapatkan data yang representatif dari populasi secara keseluruhan, sehingga temuan penelitian dapat digeneralisasikan tanpa mempelajari setiap individu dalam populasi. Metode ini sangat penting untuk menghemat waktu, biaya, dan sumber daya yang dihabiskan untuk penelitian (Firmansyah & Dede, 2022).

1.3.8 Teknik Analisis Data

1.3.8.1 Uji Validitas

Uji Validitas adalah ukuran yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Semakin tinggi tingkat validitas instrumen, semakin akurat alat tersebut dalam mengukur data yang relevan. Pengujian validitas sangat penting untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan tidak menghasilkan data yang menyimpang dari gambaran variabel yang dimaksud. Dengan demikian, validitas membantu memastikan bahwa hasil penelitian dapat diandalkan dan mencerminkan kondisi yang sebenarnya (Rosita *et al.*, 2021).

1.3.8.2 Uji Reliabilitas

Menurut Notoatmodjo (2005) dalam Widi R (2011), reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau diandalkan. Uji reliabilitas digunakan untuk menilai konsistensi alat ukur, memastikan bahwa alat tersebut tetap memberikan hasil yang sama meskipun pengukuran dilakukan berulang kali. Sebuah alat ukur dianggap reliabel jika mampu menghasilkan hasil yang konsisten, sehingga penggunaannya dalam penelitian dapat diandalkan untuk memberikan data yang akurat (Janna & Herianto, 2021).

1.3.8.3 Analisis Tingkat Kesesuaian

Analisis Tingkat Kesesuaian (IPA) adalah suatu metode yang digunakan untuk mengevaluasi dan mengukur sejauh mana kurikulum, materi ajar, dan metode pembelajaran dalam IPA memenuhi standar yang telah ditetapkan. Tujuan dari analisis ini adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kepuasan siswa terhadap proses belajar yang mereka jalani (Ngulum & Indriyanti, 2020).

$$Tki = \frac{Xi}{Yi} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

Tki = Hasil Analisis Kesesuaian

Xi = Rata – rata Hasil Perhitungan Kinerja

Yi = Rata – perhitungan Kepentingan

1.3.8.4 Analisis Kesenjangan (GAP)

Analisis Kesenjangan (GAP), atau lebih dikenal sebagai *gap analysis*, merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kondisi aktual atau keadaan saat ini sesuai dengan kondisi ideal atau harapan yang telah ditetapkan. Dalam konteks penelitian, analisis GAP sering digunakan untuk mengidentifikasi celah atau perbedaan antara praktik yang ada dengan teori yang relevan, atau antara harapan pengguna dengan kinerja sistem yang sebenarnya.

$$Q = P (\text{Perceived service}) - E (\text{Expected service}) \quad (4)$$

Keterangan:

Q=Kualitas Pelayanan (*quality of service*)

P=Persepsi pelanggan (*Perceived service*)

E=Harapan pelanggan (*Expected service*)

1.3.9 Metode Cross-Sectional

Metode *cross-sectional* adalah desain penelitian observasional yang mengumpulkan data pada satu titik waktu tertentu untuk mengevaluasi hubungan antara variabel yang diteliti. Metode ini digunakan untuk menggambarkan karakteristik populasi atau

untuk menilai prevalensi variabel tertentu dalam populasi yang sedang diteliti (Setiawan & Putra, 2023).

Menurut Creswell (2014), metode *cross-sectional* sangat efektif dalam memberikan gambaran umum mengenai fenomena yang terjadi pada suatu populasi dalam waktu yang relatif singkat. Metode ini cocok digunakan dalam penelitian yang berfokus pada analisis hubungan antara variabel tanpa intervensi langsung dari peneliti. Penggunaan metode ini banyak diterapkan dalam bidang pendidikan, sosial, dan kesehatan untuk mengevaluasi persepsi atau tingkat kepuasan pengguna terhadap suatu sistem.

Dalam penelitian teknologi informasi, metode *cross-sectional* memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi persepsi pengguna secara lebih objektif karena data dikumpulkan pada saat yang bersamaan. Penelitian yang menggunakan metode ini sering kali memanfaatkan kuesioner sebagai alat pengumpulan data utama untuk mendapatkan informasi mengenai variabel-variabel yang diteliti (Sari & Rahman, 2021). Hal ini sejalan dengan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, di mana data persepsi mahasiswa terhadap aplikasi SIKOLA 2.0 dikumpulkan melalui kuesioner daring.

Keunggulan metode *cross-sectional* adalah kemudahan dalam pengumpulan data, biaya yang relatif rendah, dan memberikan gambaran langsung tentang kondisi saat penelitian dilakukan. Selain itu, metode ini juga memungkinkan analisis yang lebih cepat dibandingkan metode *longitudinal*, sehingga cocok digunakan dalam penelitian yang memiliki keterbatasan waktu dan sumber daya. Namun, metode ini memiliki keterbatasan dalam menjelaskan hubungan sebab akibat karena data dikumpulkan hanya pada satu titik waktu (Nugroho & Hidayat, 2022).

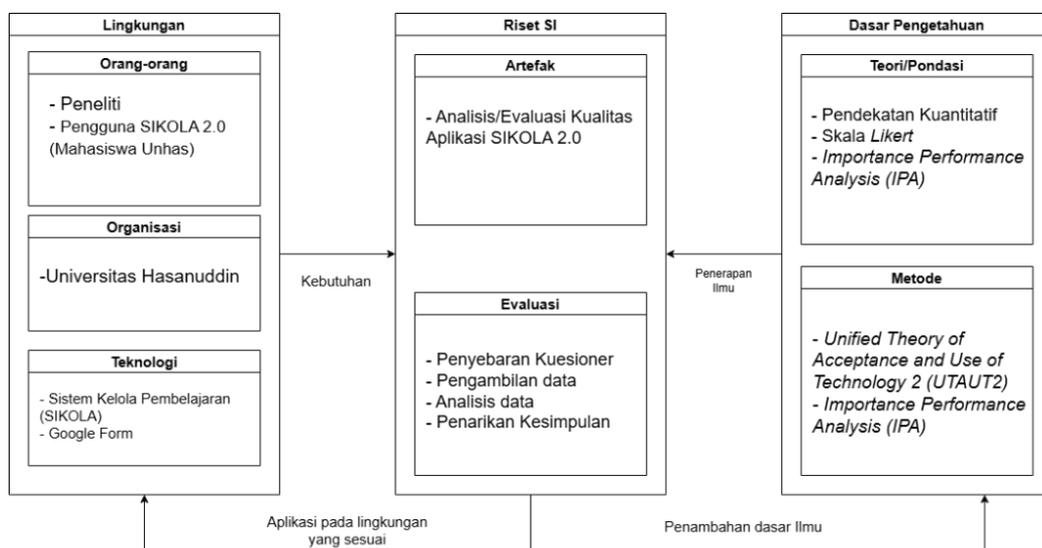
Meskipun memiliki keterbatasan, metode *cross-sectional* tetap menjadi pilihan populer dalam penelitian akademik karena kemudahannya dalam memperoleh data representatif dari populasi yang lebih besar. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat mengevaluasi berbagai variabel sekaligus, sehingga memberikan pemahaman yang lebih luas mengenai fenomena yang diteliti (Setiawan & Putra, 2023).

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif. Penelitian ini menggunakan survei daring untuk menganalisis pengalaman pengguna *platform e-learning* SIKOLA 2.0. Data diproses secara kuantitatif untuk menghasilkan rekomendasi perbaikan dan optimalisasi *platform*. Studi melibatkan variabel independen (seperti *performance expectancy* dan *system quality*), dependen (*behavioral intention to use* dan *use behavior*), serta moderasi (usia dan jenis kelamin). Analisis komprehensif ini bertujuan mengidentifikasi aspek yang perlu ditingkatkan dan dipertahankan untuk meningkatkan efektivitas *platform*.

2.2 Design Theory Penelitian



Gambar 7. Design Theory Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan *design science in information system research* untuk mengevaluasi kualitas SIKOLA 2.0 di Universitas Hasanuddin. Pendekatan ini mengintegrasikan tiga komponen utama: lingkungan (*environment*), dasar pengetahuan (*knowledge base*), dan proses penelitian sistem informasi. Lingkungan penelitian terdiri dari peneliti dan mahasiswa aktif sebagai pengguna SIKOLA 2.0, Universitas Hasanuddin sebagai organisasi, serta SIKOLA 2.0 dan Google Form sebagai teknologi yang digunakan. Komponen ini membentuk konteks di mana penelitian dilakukan dan artefak dikembangkan.

Dasar pengetahuan penelitian ini meliputi pondasi dan metodologi. Pondasi terdiri dari pendekatan kuantitatif, skala *Likert*, dan *Importance Performance Analysis* (IPA). Sementara itu, metodologi yang digunakan adalah *Unified Theory of*

Acceptance and Use of Technology 2 (UTAUT2) dan IPA. Kedua komponen ini menyediakan latar belakang teoritis dan alat analisis yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian secara sistematis dan ilmiah.

Proses penelitian melibatkan pengembangan artefak berupa analisis kualitas aplikasi SIKOLA 2.0, yang kemudian dievaluasi melalui penyebaran kuesioner dan analisis data. Hasil analisis ini digunakan untuk menarik kesimpulan dan memberikan rekomendasi perbaikan. Melalui pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk berkontribusi pada pengembangan teori penerimaan teknologi dalam konteks sistem informasi akademik, metodologi evaluasi sistem informasi pendidikan tinggi, serta menghasilkan artefak berupa analisis komprehensif yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas SIKOLA 2.0 di Universitas Hasanuddin.

2.3 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu bulan Agustus 2024 hingga bulan desember 2024, dengan fokus utama pada pengambilan data melalui survei kuesioner, Lokasi penelitian bertempat di Universitas Hasanuddin, yang dipilih karena relevansi dan aksesibilitas terhadap populasi dan subjek penelitian. Pemilihan waktu dan lokasi ini bertujuan untuk memastikan data yang diperoleh mencerminkan kondisi yang akurat dan representatif sesuai dengan tujuan penelitian.

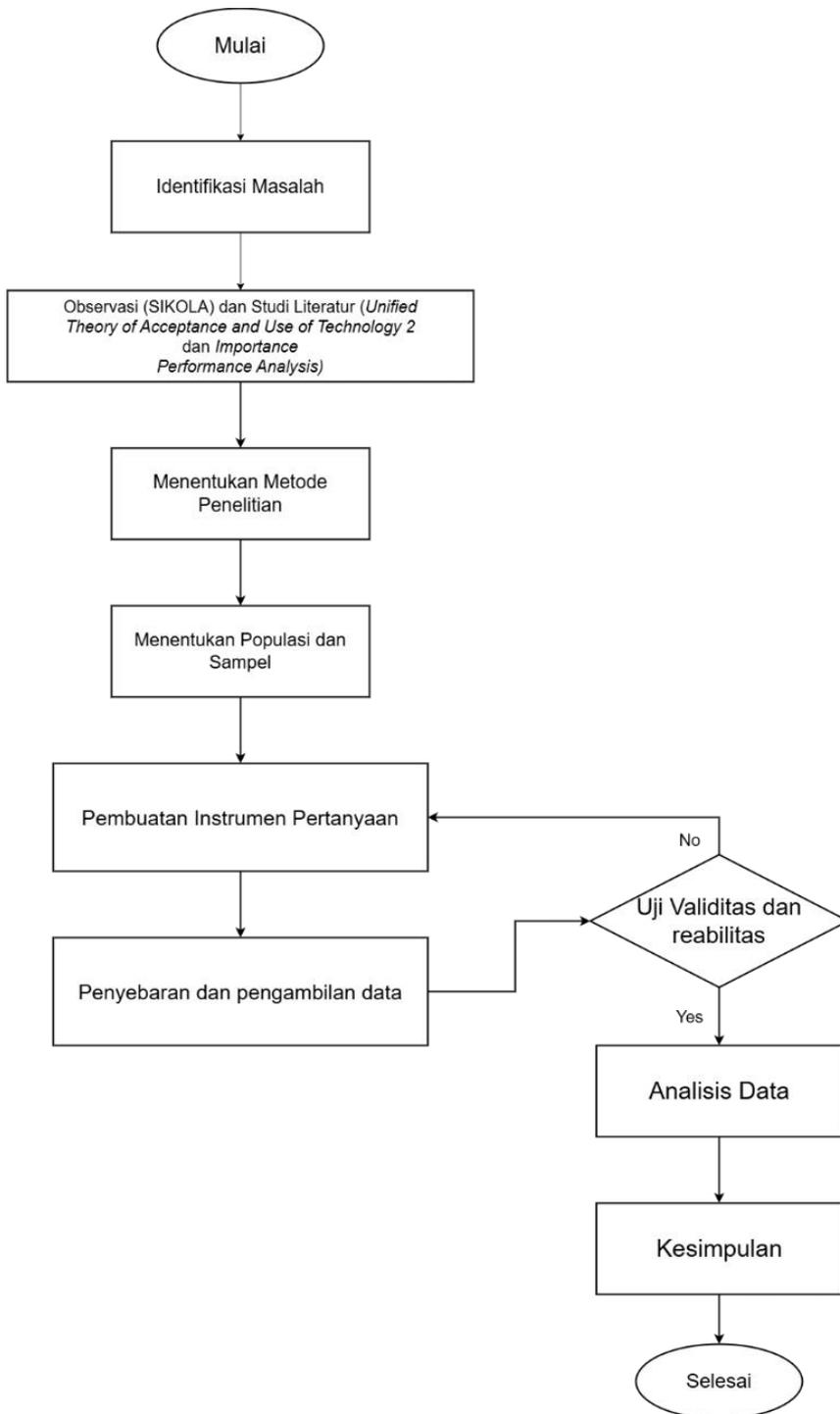
2.4 Timeline Penelitian

Tabel 1. Timeline Penelitian

NO	Kegiatan	Bulan/Tahun																			
		2024																			
		Agustus				September				Oktober				November				Desember			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi Literatur	■	■	■	■																
2.	Penentuan Populasi dan sampel					■															
3.	Pembuatan Instrumen penelitian						■	■	■												
4.	Penyebaran Kuesioner									■	■	■	■								
5.	Pengumpulan Kuesioner											■	■								
6.	Pengolahan data													■	■	■	■				
7.	Analisis data																	■	■	■	■

8. Penyusunan dan
Penarikan
Kesimpulan

2.5 Alur Penelitian



Gambar 8. Alur Penelitian

2.6 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu:

1. Observasi

Proses ini melibatkan pengamatan sistematis terhadap fitur, fungsi, dan penggunaan aplikasi dalam konteks akademik universitas. Peneliti secara aktif mengakses dan menjelajahi berbagai komponen aplikasi SIKOLA 2.0, mencatat interaksi pengguna, serta mengidentifikasi alur kerja dan proses-proses kunci dalam sistem

2. Studi Literatur

Pengambilan data melalui studi literatur merupakan tahap kritis dalam penelitian ini, melibatkan penelusuran dan analisis mendalam terhadap berbagai sumber informasi ilmiah yang relevan. Proses ini mencakup pengkajian artikel jurnal, buku teks, laporan penelitian, dan publikasi akademik lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian. Melalui studi literatur, peneliti bertujuan untuk membangun pemahaman komprehensif tentang konsep-konsep kunci, teori yang mendasari, serta temuan-temuan terkini dalam bidang yang diteliti.

3. Kuesioner

Pengambilan data penelitian melalui metode kuesioner merupakan pendekatan sistematis untuk mengumpulkan informasi dari sejumlah responden. Proses ini melibatkan penyusunan serangkaian pertanyaan terstruktur yang dirancang untuk mengukur variabel-variabel penelitian secara kuantitatif. Kuesioner disusun dengan memperhatikan tujuan penelitian, kerangka teoritis, dan hipotesis yang ingin diuji. Penyebaran kuesioner dilakukan melalui penggunaan formulir Google (Google Form) pada sampel yang terdiri dari mahasiswa(i) Universitas Hasanuddin.

2.7 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini, variabel-variabel yang digunakan didasarkan pada model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) yang dikembangkan oleh (Venkatesh *et al.*, 2012). UTAUT2 merupakan pengembangan dari model UTAUT sebelumnya, yang dirancang khusus untuk konteks penggunaan teknologi oleh konsumen. Model ini menawarkan kerangka kerja yang komprehensif untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi. Variabel-variabel dalam penelitian ini mencakup; *Performance Expectancy* (Ekspektasi Kinerja), *Effort Expectancy* (Ekspektasi Usaha), *Social Influence* (Pengaruh Sosial), *Facilitating Conditions* (Kondisi Fasilitas), *Hedonic Motivation* (Motivasi Hedonik), *Price Value* (Nilai Harga), *Habit* (Kebiasaan).

Setiap variabel ini akan dioperasionalkan melalui serangkaian indikator yang akan diukur menggunakan skala *Likert* dalam kuesioner penelitian. Analisis hubungan antar variabel ini akan membantu dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi dalam konteks penelitian ini.

2.8 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini, instrumen utama yang digunakan adalah kuesioner yang dikembangkan berdasarkan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2). Kuesioner ini dirancang untuk mengukur variabel-variabel yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi, khususnya aplikasi SIKOLA 2.0 di Universitas Hasanuddin

2.8.1 Kuesioner

Kuesioner penelitian ini mengacu pada kerangka UTAUT2 yang dikembangkan oleh (Venkatesh et al., 2012). Model UTAUT2 terdiri dari 7 konstruk utama, yaitu; *Performance Expectancy, Effort Expectancy, Social Influence, Facilitating Conditions, Hedonic Motivation, Price Value, dan Habit*. serta 2 variabel dependen, yaitu *Behavioral Intention dan Use Behavior*.

Dalam penelitian ini, kuesioner akan terdiri dari 27 item pernyataan yang mewakili konstruk-konstruk UTAUT2. Namun, mengingat konteks spesifik penelitian tentang aplikasi SIKOLA 2.0 di Universitas Hasanuddin, satu item pernyataan terkait *Price Value* akan dihilangkan karena tidak relevan dengan penggunaan aplikasi akademik SIKOLA 2.0 yang umumnya tidak memerlukan biaya langsung dari mahasiswa. Dengan demikian, total pernyataan yang akan digunakan adalah 27 item. Peneliti akan menyusun kuesioner yang terbagi menjadi dua perspektif:

1. Perspektif Kinerja (*Performance*): Mengukur persepsi pengguna terhadap kinerja aktual aplikasi SIKOLA 2.0 berdasarkan konstruk-konstruk UTAUT2.
2. Perspektif Harapan (*Importance*): Mengukur tingkat kepentingan atau harapan pengguna terhadap setiap aspek yang diukur dalam konstruk UTAUT2.

Setiap perspektif akan mencakup 27 pernyataan yang sama, namun dengan fokus yang berbeda (kinerja aktual vs. harapan). Ini akan memungkinkan analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara kinerja yang dirasakan dan harapan pengguna. Kuesioner dalam penelitian ini dikategorikan sebagai kuesioner tertutup karena berisi opsi jawaban yang telah dipersiapkan sebelumnya. Pendekatan ini akan memungkinkan peneliti untuk tidak hanya mengukur penerimaan dan penggunaan teknologi berdasarkan UTAUT2, tetapi juga untuk mengidentifikasi area-area di mana kinerja aplikasi SIKOLA 2.0 mungkin tidak memenuhi harapan pengguna, memberikan wawasan berharga untuk perbaikan dan pengembangan sistem di masa depan.

Tabel 2. Indikator Pertanyaan Kuesioner Penelitian

No	Variabel	Indikator Pertanyaan	Kode Item Kinerja	Kode Item Harapan
1.	<i>Performance Expectancy</i>	Aplikasi Sikola 2.0 berguna dalam studi saya	PE01	PEH01

No	Variabel	Indikator Pertanyaan	Kode Item Kinerja	Kode Item Harapan
		Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 memungkinkan saya menyelesaikan tugas akademik lebih cepat.	PE02	PEH02
		Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 meningkatkan produktivitas akademik saya	PE03	PEH03
		Menggunakan aplikasi Sikola meningkatkan peluang saya untuk mendapatkan nilai yang lebih baik.	PE04	PEH04
		Mempelajari cara menggunakan aplikasi Sikola 2.0 mudah bagi saya.	EE01	EEH01
2.	<i>Effort Expectancy</i>	Interaksi saya dengan aplikasi Sikola 2.0 jelas dan mudah dipahami	EE02	EEH02
		Saya merasa aplikasi Sikola 2.0 mudah digunakan.	EE03	EEH03
		Mudah bagi saya untuk menjadi terampil dalam menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	EE04	EEH04
		Orang-orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	SI01	SIH01
3.	<i>Social Influence</i>	Orang-orang yang mempengaruhi perilaku saya berpikir bahwa saya harus menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	SI02	SIH02
		Dosen-dosen saya telah mendorong penggunaan aplikasi Sikola 2.0.	SI03	SIH03
		Secara umum, Universitas Hasanuddin mendukung penggunaan aplikasi Sikola 2.0.	SI04	SIH04
		Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	FC01	FCH01
4.	<i>Facilitating Conditions</i>	Saya memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	FC02	FCH02
		Aplikasi Sikola kompatibel dengan teknologi lain yang saya gunakan 2.0.	FC03	FCH03
		Saya bisa mendapatkan bantuan dari orang lain ketika saya kesulitan menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	FC04	FCH04
		Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 menyenangkan.	HM01	HMH01
5.	<i>Hedonic Motivation</i>	Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 menghibur.	HM02	HMH02
		Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 sangat menyenangkan	HM03	HMH03
		Penggunaan aplikasi Sikola 2.0 telah menjadi kebiasaan bagi saya.	HB01	HBH01
6.	<i>Habit</i>	Saya ketagihan menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	HB02	HBH02
		Saya harus menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	HB03	HBH03

No	Variabel	Indikator Pertanyaan	Kode Item Kinerja	Kode Item Harapan
		Menggunakan aplikasi Sikola 2.0 telah menjadi natural bagi saya.	HB04	HBH04
7.	<i>Behavioral Intention</i>	Saya berniat untuk terus menggunakan aplikasi Sikola 2.0 di masa depan.	BI01	BIH01
		Saya akan selalu mencoba untuk menggunakan aplikasi Sikola 2.0 dalam kegiatan akademik saya.	BI02	BIH02
		Saya berencana untuk terus menggunakan aplikasi Sikola 2.0 secara teratur.	BI03	BIH03
8.	<i>Use Behavior</i>	Saya sering menggunakan aplikasi Sikola 2.0.	UB01	UBH01

Sumber : (Septia Pratiwi & Kadek Dwi Nuryana, 2021)

2.8.2 Skala Pengukuran

Dalam penelitian ini, skala pengukuran yang digunakan adalah skala *Likert* lima poin. Skala *Likert* dipilih karena kemampuannya dalam mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap suatu objek atau fenomena (Likert, 1932). Penggunaan skala lima poin dianggap cukup untuk memberikan variasi pilihan jawaban tanpa membuat responden kesulitan dalam memilih (Dawes, 2008). Data yang diperoleh melalui kuesioner akan diolah secara kuantitatif untuk menghasilkan nilai-nilai jawaban terhadap pertanyaan yang diajukan kepada responden. Dalam penilaian persepsi mahasiswa terhadap aplikasi SIKOLA 2.0, peneliti menggunakan skala *Likert* dengan lima pilihan respon. Penggunaan lima pilihan respon ini dipilih untuk memberikan pilihan netral kepada responden, sehingga mereka tidak dipaksa untuk memilih arah positif atau negatif jika mereka benar-benar merasa netral terhadap suatu pernyataan. Dalam konteks penelitian ini, skala lima poin yang digunakan.

Tabel 3. Skala Jawaban Kuesioner Kinerja (*Performance*)

Kode	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 4. Skala Jawaban Kuesioner Harapan (*Importance*)

Kode	Skala Jawaban	Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangat Tidak Setuju	1

2.9 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa(i) aktif Universitas Hasanuddin. Populasi ini dipilih karena mereka adalah pengguna utama aplikasi SIKOLA 2.0, yang menjadi fokus dalam penelitian ini. Kecukupan sampel untuk analisis statistik Menurut (Hair *et al.*, 2010), untuk penelitian yang menggunakan analisis faktor atau pemodelan persamaan struktural (SEM), ukuran sampel minimal yang direkomendasikan adalah 5-10 kali jumlah indikator. Dengan 27 indikator dalam model UTAUT2 yang digunakan, sampel minimum yang dibutuhkan adalah $5 \times 27 = 135$ responden. Praktikalitas dan sumber daya: Mengingat keterbatasan waktu dan sumber daya dalam penelitian ini, sampel sebesar 150 responden dianggap cukup representatif dan dapat dikelola dengan baik.

Sebanyak 150 responden dibagi ke dalam 15 fakultas di Universitas Hasanuddin. Perbandingan jumlah mahasiswa di setiap fakultas ditunjukkan dalam Tabel 5. Data jumlah mahasiswa ini diambil berdasarkan Pusat Data Universitas Hasanuddin tahun 2024, yang mencerminkan proporsi aktual mahasiswa di setiap fakultas pada tahun tersebut. Pembagian responden dilakukan dengan mempertimbangkan representasi mahasiswa dari setiap fakultas untuk menjaga keadilan dan akurasi hasil penelitian. Untuk menentukan jumlah responden dari setiap fakultas, digunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \left(\frac{Ni}{N} \right) \times n \quad (4)$$

Di mana:

ni = Jumlah sampel untuk fakultas ke-i

Ni = Jumlah populasi untuk fakultas ke-i

N = Jumlah populasi keseluruhan

n = Jumlah sampel keseluruhan yang telah ditentukan

Tabel 5. Jumlah Responden Tiap Fakultas

Fakultas	Jumlah Mahasiswa	Jumlah Responden
Ekonomi Bisnis	2.916	11
Hukum	2.717	11
Kedokteran	2.335	9

Teknik	6.653	27
Ilmu Sosial dan Ilmu Politik	3.198	13
Ilmu Budaya	3.028	12
Pertanian	3.667	15
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	3.019	12
Peternakan	1.547	6
Kedokteran Gigi	881	4
Kesehatan Masyarakat	1.884	7
Ilmu Kelautan dan Perikanan	2.322	9
Kehutanan	1.673	7
Farmasi	669	3
Keperawatan	891	4
Total	37.200	150

Sumber : Pusat Data Universitas Hasanuddin 2024

2.10 Teknik Analisis Data

Pada tahap awal analisis data, penelitian ini menguji kualitas instrumen penelitian melalui uji validitas dan reabilitas untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan mampu mengukur variabel penelitian secara akurat dan reliabel. Selanjutnya, analisis data berfokus pada penerapan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) untuk menguji pengaruh determinan niat penggunaan dan penggunaan sistem informasi. Hasil pengujian UTAUT2 kemudian dikombinasikan dengan analisis *Importance-Performance Analysis* (IPA) untuk mengidentifikasi dimensi sistem informasi yang dianggap penting oleh pengguna namun belum terpenuhi (GAP). Analisis IPA dilakukan dengan menganalisis tingkat kesesuaian antara kinerja sistem dengan harapan pengguna, serta mengelompokkan dimensi sistem ke dalam empat kuadran IPA untuk memberikan rekomendasi perbaikan.

2.10.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan prosedur yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi ketepatan suatu alat ukur dalam mengukur suatu item secara akurat (Rosita et al., 2021). Dalam konteks kuesioner, validitas dapat dinyatakan tercapai apabila setiap butir pertanyaan mampu mengungkapkan dan menggambarkan apa

yang seharusnya diukur oleh instrumen tersebut. Pengujian validitas instrumen penelitian biasanya melibatkan penggunaan Microsoft Excel untuk merapikan dan mengorganisasi data yang telah dikumpulkan dari responden. Selain itu, *software* pengolah data seperti SPSS atau *software* sejenis sering digunakan untuk menjalankan analisis statistik guna menguji keakuratan dan ketepatan instrumen penelitian (Janna & Herianto, 2021). Kriteria validasi suatu pertanyaan ditentukan oleh kemampuan setiap butir pertanyaan untuk secara konsisten mencerminkan konstruksi yang diukur, sehingga instrumen dapat dikatakan valid jika memenuhi syarat-syarat tersebut.

- $r \text{ hitung} > r \text{ table}$, maka pertanyaan yang diajukan valid.
- $r \text{ hitung} < r \text{ table}$, maka pertanyaan yang diajukan tidak valid

2.10.2 Uji Reliabilitas

Untuk mengukur tingkat reliabilitas, digunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen dianggap dapat diandalkan jika memenuhi standar koefisien *Cronbach's Alpha*. Menurut kriteria umum, nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0.7 dianggap sebagai indikator reliabilitas yang baik. Dengan kata lain, semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, semakin besar konsistensi internal instrumen tersebut dalam mengukur apa yang seharusnya diukur secara konsisten (Ghozali, 2016)

- Nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,7$, instrumen dinyatakan reliabel
- *Cronbach's Alpha* $\leq 0,7$, instrumen dinyatakan tidak reliabel

2.10.3 Analisis Tingkat Kesesuaian

Dengan menggunakan analisis kesesuaian, peneliti dapat mengidentifikasi indikator-indikator yang perlu diperhatikan berdasarkan urutan prioritas, mulai dari tingkat kesesuaian yang terendah hingga yang tertinggi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk fokus pada aspek-aspek yang memerlukan perhatian lebih, sehingga langkah-langkah perbaikan dapat diarahkan secara efektif untuk meningkatkan kualitas keseluruhan.

2.10.4 Analisis Kesenjangan

Analisis kesenjangan digunakan untuk membandingkan perbedaan antara kinerja atau persepsi saat ini dengan harapan atau ekspektasi yang ada terkait aplikasi SIKOLA 2.0. Proses ini melibatkan:

1. Perhitungan skor kesenjangan. Untuk setiap item, skor kesenjangan dihitung dengan mengurangi skor kinerja aktual dari skor harapan atau ekspektasi, seperti yang ditunjukkan dalam persamaan empat.
2. Identifikasi Kesenjangan:
 - Kesenjangan positif (*expectation* $>$ *performance*) menunjukkan area di mana kinerja aplikasi SIKOLA 2.0 belum memenuhi harapan pengguna.

- Kesenjangan negatif (*expectation < performance*) menunjukkan area di mana kinerja melebihi harapan.
 - Skor nol menunjukkan kesesuaian antara kinerja dan harapan.
3. Pemingkatan kesenjangan. Item-item diurutkan berdasarkan besarnya kesenjangan, dari yang terbesar hingga terkecil.
 4. Analisis per konstruk UTAUT2. Menghitung rata-rata kesenjangan untuk setiap konstruk UTAUT2 untuk mengidentifikasi area-area umum yang memerlukan perhatian.

2.10.5 Analisis Kuadran IPA

Analisis kuadran digunakan untuk mengevaluasi tanggapan atau respon pengguna terhadap atribut-atribut tertentu dengan memetakan atribut tersebut berdasarkan dua dimensi utama, yaitu tingkat kepentingan (*importance*) dan kinerja (*performance*). Pendekatan ini membantu dalam memahami sejauh mana pengguna menganggap suatu atribut sebagai prioritas serta sejauh mana atribut tersebut memenuhi atau tidak memenuhi harapan mereka. Kuadran *Importance-Performance Analysis* (IPA) terbagi menjadi empat bagian, masing-masing menggambarkan kategori yang berbeda.

Dalam penelitian ini, Analisis Kuadran atau *Importance-Performance Analysis* (IPA) akan diterapkan untuk mengevaluasi respon pengguna terhadap aplikasi SIKOLA 2.0 berdasarkan konstruk-konstruk UTAUT2. Metode ini akan memetakan atribut-atribut, yang dalam konteks ini merupakan item-item dari konstruk UTAUT2, berdasarkan dua dimensi utama: tingkat kepentingan (*importance*) dan kinerja (*performance*). Hasil penilaian akan dipetakan ke dalam matriks IPA yang terbagi menjadi empat kuadran, memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap prioritas dan kepuasan pengguna.